

## CASO CLÍNICO

# Hallazgos radiológicos en ecografía y tomografía computada multidetector de 64 canales de una invaginación colo-cólica secundaria a lipoma



A.A. Molina Martín\*, A. Santiago Chinchilla, A. Vélchez Rabelo y M. Culiañez Casas

*Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*

Recibido el 11 de diciembre de 2012; aceptado el 20 de junio de 2013

Disponible en Internet el 29 de agosto de 2014

### PALABRAS CLAVE

Invaginación intestinal;  
Lipoma;  
Tomografía computada;  
Ecografía

**Resumen** Si bien la mayoría de los lipomas intestinales son asintomáticos y se diagnostican de manera casual, en algunas ocasiones pueden tener síntomas, como sangrado, diarrea o, con menor frecuencia, obstrucción o invaginación intestinal. Esta última en el adulto es una patología poco común y por lo general tiene una presentación subaguda crónica, cuyo diagnóstico es complicado. La principal técnica de imagen para el diagnóstico de la invaginación intestinal en adultos es la tomografía computada (TC).

Solamente un 20% de las invaginaciones son colo-cólicas y en su mayoría son secundarias a un carcinoma. No obstante, en algunas pocas oportunidades pueden ser secundarias a una causa benigna, siendo el lipoma la más usual.

© 2014 Sociedad Argentina de Radiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Intussusception;  
Lipoma;  
Computed tomography;  
Ultrasound

**Radiological findings on ultrasonography and multidetector computed tomography of 64 channels of a colo-colonic intussusception secondary to lipoma**

**Abstract** Even though most of the intestinal lipomas are asymptomatic and are diagnosed by chance, sometimes may have symptoms such as bleeding or diarrhea, and less frequently obstruction or intussusception. Intussusception in adults is a rare condition, and usually has a chronic-subacute presentation, and diagnosis is difficult. CT is the main radiological imaging test for diagnosis.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [anmoma01@gmail.com](mailto:anmoma01@gmail.com) (A.A. Molina Martín).

Only 20% of the colonic invaginations are colo-colic, and in most cases are secondary to carcinoma. Rarely are secondary to a benign cause, being the intussusception secondary to a lipoma the most frequent.

© 2014 Sociedad Argentina de Radiología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La invaginación intestinal en la adultez es una patología poco frecuente. Mientras un 95% de los casos ocurre en la edad pediátrica, sólo el 5% se presenta en adultos<sup>1-5</sup>. A su vez, únicamente un 20% de estas invaginaciones intestinales en el adulto son colo-cólicas, en su mayoría secundarias a un carcinoma<sup>1-4</sup>. En muy pocas ocasiones pueden deberse a lesiones benignas del colon. Entre ellas, el lipoma es la más frecuente, seguida de los pólipos adenomatosos y las bridas posquirúrgicas.

La mayoría de los lipomas son asintomáticos y se diagnostican de manera casual, pero en algunas oportunidades pueden presentar síntomas, como sangrado, diarrea o, con menor frecuencia, obstrucción o invaginación intestinal<sup>6</sup>.

Describimos el caso de un hombre adulto que presentó una invaginación intestinal secundaria a un lipoma en el colon.

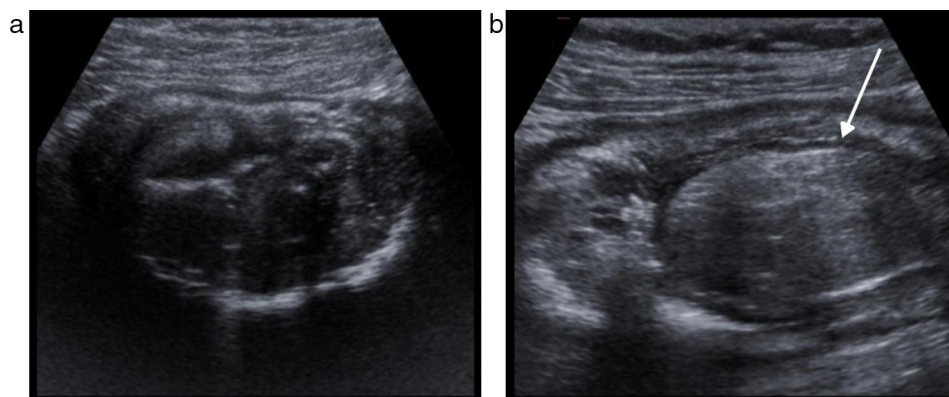
## Presentación de caso

Varón de 74 años, con antecedentes personales de gastrectomía Billroth I por úlcus gástrico (ocurrida 30 años atrás) y gastritis crónica, acudió a un hospital comarcal por un cuadro de epigastralgia y náuseas, con vómitos ocasionales, de 1 mes de evolución. Estos síntomas habían empeorado en la última semana y se acompañaban de un dolor abdominal de tipo opresivo no irradiado.

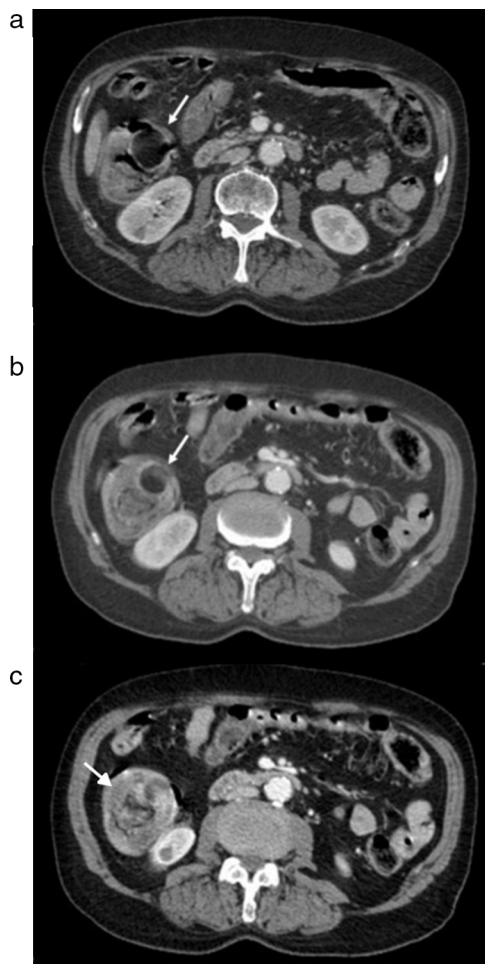
Se practicó una endoscopia digestiva alta, que confirmó el diagnóstico de gastritis crónica, y una colonoscopia, en la que únicamente se informó la presencia de una lesión excrecente, submucosa y nodular, de aspecto benigno en el ciego-colon ascendente. Se tomaron muestras para su estudio anatomopatológico y los resultados fueron negativos para enfermedad neoplásica. Dado que el paciente no mejoró y presentó una elevación progresiva y rápida de la proteína C reactiva (PCR), fue derivado a nuestro hospital para su estudio.

Al ingreso, se llevó a cabo una ecografía abdominal que evidenció una masa con aspecto de pseudoriñón y centro hiperecogénico (signo de la diana) en el colon derecho (fig. 1a), indicativo de una invaginación intestinal. Además, se observó una lesión intraluminal ovoidea e iso-hiperecogénica adyacente a la invaginación (fig. 1b), por lo que se decidió completar el estudio mediante una tomografía computada (TC) abdominopélvica, sin y con contraste intravenoso, en fase portal. En este estudio se distinguió una lesión submucosa hipodensa de 3 x 2 cm, compatible con un lipoma submucoso en el colon ascendente (fig. 2a). Este provocaba una invaginación colo-cólica sin dilatación retrógrada y un engrosamiento difuso e irregular de la pared del ciego-colon ascendente, que se acompañaba de cambios inflamatorios en la grasa circundante (figs. 2b y c). También había signos de neumatosis en la vena porta izquierda, sugerentes de necrosis de la pared intestinal (fig. 3).

Finalmente, constatando los hallazgos radiológicos descritos, se realizó una cirugía de urgencia en la que se



**Figura 1** Ecografía abdominal. (a) En la fosa ilíaca derecha existe un engrosamiento de hasta 10 mm de las paredes del ciego-colon ascendente y una imagen de pseudoriñón compatible con invaginación colo-cólica. (b) En la porción más craneal de este engrosamiento se identifica una lesión redondeada de 3 x 2 cm, aparentemente en localización submucosa, homogéneamente hiperecogénica, sugerente de lipoma en el colon ascendente (flecha).



**Figura 2** Cortes axiales de la tomografía computada de abdomen y pelvis, luego de la administración en fase portal. (a) En la porción más craneal de este engrosamiento se identifica una formación redondeada de 3 x 2 cm, aparentemente en localización submucosa, que tiene densidad grasa homogénea, compatible con lipoma (flecha). (b) Imagen compatible con lipoma dentro de la invaginación colo-cólica (flecha). (c) Engrosamiento difuso e irregular de la pared intestinal, de hasta 17 mm de espesor, que afecta un segmento del colon de aproximadamente 9 cm, sin infiltración de la grasa local, compatible con invaginación colo-cólica (flecha).

efectuó una hemicolectomía derecha con anastomosis ileo-cólica. El informe de la anatomía patológica confirmó la existencia de un lipoma submucoso en el colon ascendente, con necrosis de la pared del colon y una intensa reacción inflamatoria que se extendía hasta la serosa peritoneal. El paciente evolucionó favorablemente, sin complicaciones posoperatorias inmediatas, y fue dado de alta una semana después. Actualmente se encuentra asintomático y en seguimiento.

## Discusión

La invaginación intestinal en adultos es una patología muy poco común. La incidencia más alta se produce entre los 30

y 50 años de edad, siendo más frecuente en hombres que en mujeres (2:1, aproximadamente)<sup>4</sup>. Por lo general, tiene una presentación subaguda crónica y su diagnóstico resulta difícil<sup>1,3,4</sup>, debido a la variabilidad de los hallazgos clínicos (dolor abdominal, episodios repetidos de suboclusión intestinal, sangrado rectal, etc.)<sup>1,2</sup>.

El método de elección para el diagnóstico o casos de sospecha es principalmente la TC, ya que, si bien existen otras técnicas diagnósticas (como la radiografía simple, el enema de bario o la ecografía), ninguna presenta una sensibilidad y especificidad tan elevadas<sup>2,7</sup>. Los hallazgos tomográficos típicos son el signo del resorte y el de la diana, mientras que en la ecografía la invaginación suele presentarse con el clásico signo del *donut*, del pseudoriñón o de la diana<sup>4,6</sup> (como sucedió en nuestro caso).

Sólo un 20% de las invaginaciones intestinales se produce en el colon. La invaginación colo-cólica presenta una etiología maligna de base en un 70% de los casos, por lo que, debido a esta alta incidencia de lesiones patológicas malignas asociadas, la laparotomía casi siempre es necesaria<sup>3</sup>. Las lesiones benignas son la segunda causa más frecuente, aunque también puede haber relación con una cirugía abdominal previa<sup>1,3,4,7</sup>.

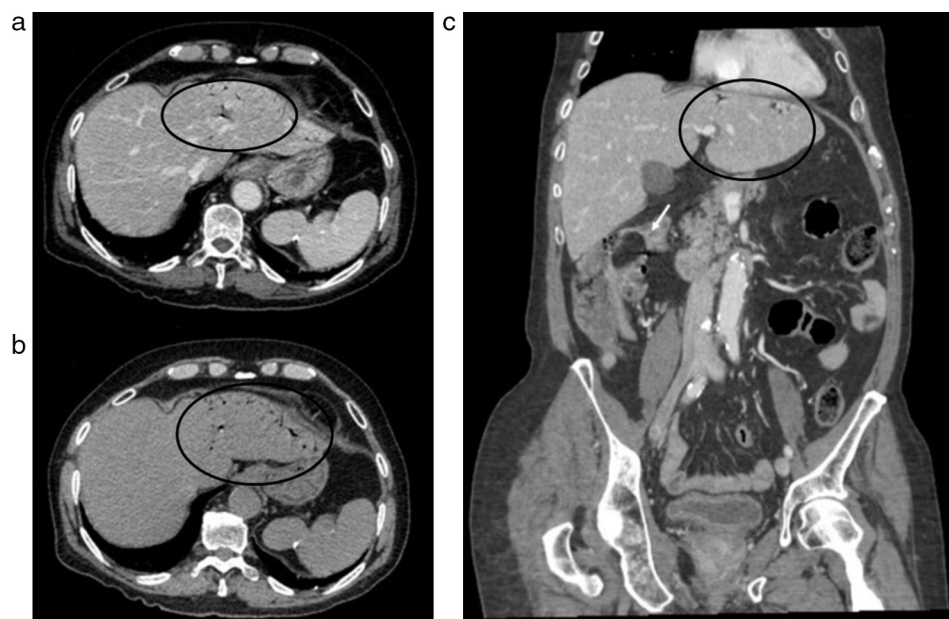
Los lipomas son lesiones de naturaleza grasa que pueden encontrarse prácticamente en cualquier zona del organismo, pero con muy poca frecuencia en el tracto gastrointestinal (hasta en un 4,4% de las autopsias realizadas)<sup>1-3,5,6,8,9</sup>. Ahora bien, cuando están presentes, aproximadamente el 65-75% se localiza en el colon, sobre todo a nivel del ciego y el colon ascendente<sup>2,6,8-10</sup>. La mayoría son submucosos, aunque también pueden ser sésiles o pediculados<sup>6-10</sup>, y en general aparecen de forma solitaria (sólo en raras ocasiones son múltiples). En nuestro caso, era único y submucoso.

Habitualmente los lipomas no dan sintomatología y es común que su detección sea casual durante la realización de un estudio hecho por otras razones. No obstante, se ha demostrado que aquellos que miden más de 2 cm pueden presentar síntomas, como sangrado, diarrea, estreñimiento e, incluso, obstrucción e invaginación intestinal (esto último, sobre todo, en los situados en el colon descendente)<sup>2,5-7,9,10</sup>. Únicamente los lipomas sintomáticos precisan tratamiento con resección quirúrgica por vía abierta o laparoscopia<sup>7,10</sup>.

En imágenes, el diagnóstico diferencial incluye tumores malignos, enfermedad diverticular, pólipos adenomatosos y reconstrucción con anastomosis en resecciones intestinales.

En la ecografía los lipomas aparecen como masas redondeadas hiperecogénicas, pero a veces en el intestino son difíciles de valorar por la interposición del gas intestinal<sup>4,6</sup>. A su vez, en el enema de bario, si bien la radiotransparencia provocada por las lesiones puede sugerir el diagnóstico, en general los hallazgos no son concluyentes<sup>5,10</sup>. En lo que respecta a la TC, principal método imagenológico para el diagnóstico<sup>2</sup>, los lipomas muestran una apariencia ovoide y bien delimitada, con bordes lisos y densidades grasas entre -60 y -120 Unidades Hounsfield (UH). Habitualmente estos son submucosos, aunque también pueden ser sésiles o pediculados, favoreciendo la invaginación intestinal<sup>1,5-10</sup>.

Vale destacar que la válvula ileocecal con frecuencia muestra una apariencia lipomatosa que no debe confundirse



**Figura 3** Tomografía computada de abdomen y pelvis, sin contraste intravenoso y luego de la administración del contraste endovenoso en fase portal. (a y b) Cortes axiales: imágenes compatibles con neumatosis en ramos intrahepáticos de la vena porta izquierda (círculo). (c) Corte coronal: lipoma con invaginación colo-cólica (flecha) y signos de neumatosis en la vena porta izquierda, sin signos de dilatación retrógrada (círculo).

con un lipoma en el colon<sup>6,10</sup>. Además, en un colon invaginado es posible que los lipomas pierdan la densidad grasa y aparezcan como una masa de densidad de partes blandas, simulando un tumor y complicando el diagnóstico<sup>6</sup>. En nuestro caso, el lipoma no perdió la densidad grasa, a pesar de estar invaginado.

Como tratamiento de las invaginaciones colónicas, se recomienda la resección intestinal sin reducción previa, debido a la alta incidencia de lesiones malignas primarias<sup>2</sup>. Sin embargo, cuando la causa es benigna, como en el caso del lipoma, solo es necesario reducir la invaginación y reseccionar la lesión.

Desde esta perspectiva, el uso de métodos imagenológicos, como la TC, permite una amplia evaluación de las lesiones submucosas<sup>10</sup> y ayuda a responder a la mayoría de las preguntas importantes antes de instaurar un tratamiento (por ejemplo, el tipo de lesión, la morfología o la extensión del proceso)<sup>1,2,7</sup>.

Por ello, es importante plantearse la posibilidad de una invaginación intestinal causada por un lipoma submucoso, sobre todo en pacientes adultos con síntomas abdominales y episodios anteriores de obstrucción parcial intestinal.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Cavalleri A, Perrin H, Brunner P, Mourou MY, Bruneton JN. Colocolic intussusception in the adult: value of multi-slice spiral CT imaging. *Clin Imaging*. 2007;31:428–30.
2. Eglinton T, Bagshaw P, Bayliss S. Colo-colonic intussusception secondary to a colonic lipoma diagnosed with preoperative CT scan. *N Z Med J*. 2005;118:U1442.
3. Gollub MJ. Colonic intussusception: clinical and radiographic features. *AJR Am J Roentgenol*. 2011;196:W580–5.
4. McKay R. Ileocecal intussusception in an adult: the laparoscopic approach. *JSLs*. 2006;10:250–3.
5. Yang YW, Liang JT. Colocolonic intussusception with a leading point. *ClinGastroenterolHepatol*. 2011;9:e29.
6. Thompson WM. Imaging and findings of lipomas of the gastrointestinal tract. *AJR Am J Roentgenol*. 2005;184:1163–71.
7. Twigt BA, Nagesser SK, Sonneveld DJ. Colo-colonic intussusceptions caused by a submucosal lipoma: a case report and review of literature. *Case Rep Gastroenterol*. 2007;1:168–73.
8. Pickhardt PJ. Differential diagnosis of polypoid lesions seen at CT colonography (virtual colonoscopy). *Radiographics*. 2004;24:1535–56.
9. Silva AC, Beaty SD, Hara AK, Fletcher JG, Fidler JL, Menias CO, et al. Spectrum of normal and abnormal CT appearances of the ileocecal valve and cecum with endoscopic and surgical correlation. *Radiographics*. 2007;27:1039–54.
10. Pickhardt PJ, Kim DH, Menias CO, Gopal DV, ArlukGM, Heise CP. Evaluation of submucosal lesions of the large intestine: part 1. Neoplasms. *Radiographics*. 2007;27:1681–92.